



## Verschleißmessung an Achterbohrungen in Extrudermaschinen

Das Gehäusebohrungs-Messgerät idiamCONTROL 801 erfasst den Verschleiß in den Achterbohrungen von Extrudermaschinen durch Messung des Innendurchmessers. Dazu wird ein Messmolch in die Bohrung geschoben. Ein integrierter kapazitiver Doppelsensor misst den tatsächlichen Bohrungsdurchmesser. Zusätzlich wird mit einem Kabellängen-Messsystem die Sensorposition in der Bohrungslängsachse erfasst. Jeder Sensorposition wird damit ein Durchmesser zugeordnet.

Die Messdaten werden über eine Rechnerschnittstelle auf einen PC übertragen und ausgewertet. Als Ergebnis stehen die Bohrungslängsprofile in 6 Spuren mit einer axialen Ortsauflösung von 6 mm zur Verfügung. Aus dem Vergleich der Durchmesserwerte zu verschiedenen Zeiten ergibt sich eine Aussage über den Verschleiß.

### Anforderungen an das Messsystem

- Messbereich: 10 bzw. 20 mm
- Genauigkeit: 0,1 mm
- Auflösung: 0,05 mm
- Ortsauflösung: 5 mm
- Max. Geschwindigkeit: 5 m/s

### Umgebungsbedingungen

- Temperatur: 5 - 60 °C
- Medium: Luft
- Störfelder: nach IEC 1000-4-1

### Messsystemaufbau idiamCONTROL

- Doppelsensor capaNCDT mit mechanischer Führungseinheit
- Auswerteeinheit mit Rechner-Schnittstelle

### Gründe für die Systemwahl

- capaNCDT-Sensoren messen berührungslos und verschleißfrei
- capaNCDT-Sensoren sind für alle Metalle kalibriert und unabhängig von Materialinhomogenitäten.
- Durch das Doppelsensorprinzip ist keine exakte zentrische Führung des Messmolchs erforderlich

